



Universidad Nacional de Salta

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
Av. Bolivia 5150 - 4400 - Salta
Tel. (0387)425-5408 - Fax (0387)425-5449
República Argentina

2018 - Año del centenario de la Reforma Universitaria

SALTA, 28 de diciembre de 2018.

EXP-EXA: 8.560/2.015

RESD-EXA N°: 770/2018

VISTO: la presentación realizada por el Dr. Fernando F. Tilca, que corre agregada a fs. 14, elevando para su aprobación el Programa Analítico y Régimen de Promoción de la asignatura Proyectos e Instalaciones, para la carrera Tecnicatura Universitaria en Energía Solar (Plan 2012); y

CONSIDERANDO:

Que la Comisión de Carrera de la Tecnicatura Universitaria en Energía Solar, aconseja la aprobación del programa y Régimen de Promoción de la asignatura antes mencionada.

Que el Departamento de Física analizó el Programa y Régimen de Promoción de la asignatura Proyectos e Instalaciones, aconsejando la aprobación del mismo.

Que la Comisión de Docencia e Investigación en su Despacho a fs. 21, aconseja aprobar el programa presentado.

POR ELLO y en uso de las atribuciones que le son propias;

EL DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS
(Ad referéndum del Consejo Directivo)

RESUELVE

ARTÍCULO 1.- Aprobar, a partir del presente período lectivo, el Programa y Régimen de Promoción de la asignatura Proyectos e Instalaciones, para la carrera de Tecnicatura Universitaria en Energía Solar (Plan 2012), que como Anexo I forma parte de la presente Resolución.

ARTICULO 2°.- Hágase saber al Dr. Fernando F. Tilca, Departamento de Física, Comisión de Carrera de Tecnicatura Universitaria en Energía Solar, Departamento Archivo y Digesto, publíquese en la página web de la Facultad y siga a la Dirección de Alumnos para su toma de razón, registro y demás efectos. Cumplido, siga al Consejo Directivo para su homologación.

MA


Dra. MARÍA RITA MARTEARENA
SECRETARÍA ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa




Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa



ANEXO I - RESD-EXA N°: 770/2018 - EXP-EXA: 8.560/2.015

Asignatura: Proyectos e Instalaciones.

Carrera: Tecnicatura Universitaria en Energía Solar (Plan 2012).

Fecha de presentación: 07/04/2018.

Dependencia: Departamento de Física.

Prof. Responsable: Fernando Tilca. JTP: Rodrigo Durán

Modalidad de Dictado: Cuatrimestral.

Carga horaria: 7 horas semanales.

Objetivos de la asignatura: Capacitar al estudiante en elaboración de proyectos de energía solar; en conocimiento de normas y legislación; en determinar la fuente energética racional para lugares determinados; en determinar costos y/o amortización de equipos solares a utilizar; en realizar diagnósticos sobre tipos de fuente o equipos solares a utilizar, en formar una asociación o fundación, en elaborar proyectos sociales.

Contenidos Mínimos según Plan de Estudios: Proyectos de instalaciones de aprovechamiento de la energía solar. Estudio de factibilidad técnica y económica. Armado de proyectos: memoria, cálculo, planos, presupuesto. Legislación. Normas y seguridad.

Programa Analítico

Unidad 1: Legislación. Actores y Marco legal.

LEYES PROVINCIALES de Fomento a las Energías Renovables y de Balance Neto. Planes provinciales de incentivo al uso de calefones solares. LEYES NACIONALES de fomento al uso de fuentes renovables de energía para la producción de energía eléctrica y generación distribuida. LEYES NACIONALES de fomento al uso de energía solar térmica. Actores sociales en el ámbito energético renovable. Leyes sobre higiene y seguridad en el trabajo: 19587, 24557, Decreto Nacional 911/06. Elementos de protección personal.

Unidad 2: Proyectos y Costos.

Indicadores de factibilidad económica: nociones de Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno. Factibilidad técnica según fuentes renovables.

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA SISTEMA AISLADO. Esquema, demanda, recurso energético, potencia instalada, banco de baterías, inversor, regulador. Costo. Elaboración del proyecto: memoria, cálculo, planos y/o esquemas, presupuesto, cronograma de montaje.

INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA CONECTADA A RED ELÉCTRICA. Marco de leyes provinciales. Esquema, demanda, recurso energético, potencia instalada, inversor. Costo. Elaboración del proyecto. Memoria, cálculo, planos y/o esquemas, presupuesto, cronograma de montaje.

CALENTAMIENTO SOLAR DE AGUA DE USO SANITARIO: Armado de proyectos: memoria, cálculo, planos y/o esquemas, presupuesto, cronograma de montaje.

///...



ANEXO I - RESD-EXA N°: 770/2018 - EXP-EXA: 8.560/2.015

Unidad 3: Asociaciones, Fundaciones y Proyectos Sociales.

Formación de Asociaciones y Fundaciones: documentación a presentar. Proyectos sociales. Actores sociales. Planificación Participativa. Marco referencial. Línea de base. Diferentes fuentes de financiamiento. Convocatorias a proyectos.

Material Bibliográfico.

- LEYES NACIONALES: Ley 27424/17, Ley 27191 (2015) y 26190 (2007). Leyes Provinciales de Salta: Ley 7823, Régimen de Fomento a las ER. Ley 7824, Balance Neto. Anexo_ Resolución_ 1315 (Reglamentación de la Ley 7824).
- Apuntes de cursos dictados sobre calefones solares. Proyectos realizados sobre energía renovable.
- Guía para desarrollar proyectos. Federación Internacional de Planificación de la Familia.
- Guía para la formulación de Proyectos. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, México. 2009.
- Formulación, evaluación y monitoreo de proyectos sociales. Ernesto Cohen, Rodrigo Martínez. División de Desarrollo Social. CEPAL.
- Manual de elaboración de proyectos. OIT, Centro Internacional de Formación. 2012.
- Ezequiel Ander-Egg y María José Aguilar. *Como elaborar un proyecto: guía para diseñar proyectos sociales y culturales*. ICSA (Instituto de Ciencias Sociales Aplicadas). SAN ISIDRO. Argentina
- Proyectos de Voluntariado y Extensión Universitaria, Proyectos PROCODAS realizados.

Modalidad de trabajo

Se realizarán clases expositivas, con recursos didácticos como proyecciones, videos y uso de pizarrón.

Se proponen cinco trabajos prácticos áulicos que serán presentados por escrito y uno de ellos defendido oralmente. Los cinco trabajos prácticos son: elaboración de Proyecto de instalación fotovoltaica en sistema aislado y en conexión a red; elaboración de proyecto de instalación de calefones solares; elaboración de documentación necesaria para formación de Asociación o Fundación; elaboración de un proyecto social en el marco de una convocatoria.

Se prevé:

- La realización de una salida de campo a visitar proyectos realizados, o a lugares donde sea factible desarrollar proyectos sobre energías renovables.



ANEXO I - RESD-EXA N°: 770/2018 - EXP-EXA: 8.560/2.015

Modalidad de evaluación

La materia es promocional.

Para PROMOCIONAR se requiere la asistencia al 80% de las clases, la participación activa en las mismas, la aprobación de los cinco trabajos prácticos áulicos (nota mínima seis sobre una escala de uno a diez) Los cinco trabajos prácticos serán presentados de forma escrita y uno de ellos expuesto en forma oral.

Se promociona la materia con una calificación mínima de 7 (siete).

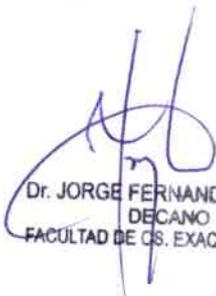
Si la nota es menor que 7 (siete) y mayor o igual que 6 (seis), el alumno logra **REGULARIZAR** la asignatura. Para aprobarla, debe rendir examen final, que consistirá en la presentación de los cinco trabajos prácticos completos y responder preguntas sobre los mismos.

Si la nota es menor que 6 (seis), el alumno queda libre en esta asignatura.

MA


Dra. MARÍA RITA MARTEARENA
SECRETARIA ACADÉMICA Y DE INVESTIGACIÓN
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa.




Dr. JORGE FERNANDO YAZLLE
DECANO
FACULTAD DE CS. EXACTAS - UNSa.